

## بررسی عوامل خطر ساز اختلال رشد شیر خواران کمتر از دو سال شهرستان

### نمین

دکتر منوچهر براک<sup>۱</sup>، دکتر لیلا آذری نمین<sup>۲</sup>، علی نعمتی<sup>۳</sup>، ناطق عباسقلی زاده<sup>۴</sup>،

دکتر مهرداد میرزازحیمی<sup>۵</sup>، انوشیروان صدیقی<sup>۶</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** اختلال رشد (FTT) به رشد فیزیکی ناکافی و یا ناتوانی در میزان رشد مورد نظر در طول زمان اطلاق می شود. اختلال رشد کودکان بعنوان یکی از مشکلات بهداشت غذایی در ایران مطرح است و یک مشکل چند وجهی است که عوامل ارگانیکی و غیر ارگانیکی در بروز آن دخیل می باشند. این مطالعه با هدف شناسایی عوامل خطر ساز عمده و دخیل در رشد کودکان زیر دو سال که آسیب پذیرترین گروه سنی برای اختلالات رشد می باشند انجام گرفت.

**روش کار:** مطالعه از نوع مورد-شاهدی است و بر روی ۱۲۰ کودک (۶۰ مورد و ۶۰ شاهد) تحت پوشش شبکه بهداشتی درمانی شهرستان نمین در سال ۸۲-۱۳۸۱ انجام گرفت. موارد شامل کودکانی بودند که منحنی رشد آنها زیر صدک سوم قرار داشت و یا منحنی رشد آنان سیر نزولی از دو منحنی مازور را در مدت کوتاهی داشت. گروه شاهد از بین کودکان زیر دو سال با منحنی رشد نرمال انتخاب گردید. مشخصات دموگرافیک پدر، مادر و مشخصات تغذیه ای و آنتروپومتریک (قد، وزن و دور سر) کودک اندازه گیری شد. اطلاعات بدست آمده توسط نرم افزار SPSS تحت برنامه های آماری مجذور کای و ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** نتایج این مطالعه نشان داد که در گروه مورد تعداد دفعات عفونت تنفسی، تعداد دفعات ابتلا به اسهال و استفراغ نسبت به گروه شاهد از نظر آماری بیشتر بود ( $p < 0/05$ ). ولی در گروه شاهد تعداد کودکان کمتر از ۶ ماه که تغذیه انحصاری با شیر مادر داشتند از نظر آماری بیشتر از گروه مورد بود ( $p < 0/05$ ). بیشتر کودکان مبتلا به نارسایی رشد، وزن هنگام تولد کمتری نسبت به گروه شاهد داشتند ( $p < 0/05$ ). مادران گروه شاهد سطح تحصیلات بالاتری نسبت به گروه مورد داشتند در صورتیکه بی سواد مادر در گروه مورد نسبت به شاهد بیشتر بود ( $p < 0/05$ ). همچنین تعداد افراد خانوار و خانه دار بودن مادر در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود ( $p < 0/05$ ). هیچ اختلاف معنی داری بین تعداد دفعات تغذیه با شیر مادر و رتبه تولد فرزندان در دو گروه مورد مطالعه مشاهده نگردید.

**نتیجه گیری:** نتایج این بررسی نشان داد که برخی از عوامل خطر ساز مانند عفونت تنفسی، وزن تولد کم، سواد، آگاهی مادر، تغذیه انحصاری با شیر مادر و تعداد دفعات ابتلا به اسهال و استفراغ نسبت به عواملی چون تعداد دفعات تغذیه با شیر مادر و رتبه تولد تاثیر بیشتری در اختلال رشد کودکان داشته است.

**واژه های کلیدی:** اختلال رشد، سوء تغذیه، کودکان زیر دو سال، عوامل خطر ساز

۱- مؤلف مسئول: استادیار اطفال دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

۲- پزشک عمومی

۳- مربی تغذیه دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

۴- مربی آموزش بهداشت دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

۵- استادیار اطفال دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

۶- کارشناس بهداشت محیط - دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

## مقدمه

اختلال رشد (FTT)<sup>۱</sup> به رشد ناکافی فیزیکی یا ناتوانی در حفظ میزان رشد مورد نظر در طول زمان اطلاق میشود. FTT بعنوان یکی از مشکلات بهداشتی - تغذیه ای در کشور مطرح می باشد و یک مشکل چند وجهی است که عوامل متعدد در بروز آن دخیل می باشد. متخصصان تغذیه و بهداشت، فقر و عدم دسترسی به غذای کافی، عادات غلط غذایی، بروز بیماری، مراقبت ناکافی و محیط ناسالم را از عوامل عمده بروز آن می دانند [۱]. در کشور ما علت عمده سوء تغذیه در بیشتر مناطق کمبود مواد غذایی در دسترس نیست، بلکه فقر، در آمد ناکافی، تحصیلات پایین پدر و مادر، آگاهی و رفتار مادر نسبت به تغذیه خانواده اش، وضعیت اشتغال، وقت وزمان ناکافی مادر و میزان بهره گیری از خدمات بهداشتی در بروز مسئله سوء تغذیه نقش تعیین کننده ای دارند. وضعیت کودک و سطح تحصیلات مادر، به دلیل تأثیری که بر آگاهی و رفتار وی در زمینه روشهای مناسب تغذیه خانواده و حتی الگوی باروری وی می گذارد ارتباط تنگاتنگ دارد [۲]. مطالعات در کشورهای در حال توسعه نشان می دهد ارتباطی بین سوء تغذیه و فقر با FTT وجود دارد [۳].

بررسی کشوری انجام شده در طی سالهای اخیر نشان می دهد که FTT در کودکان زیر پنج سال شهری و روستایی همچنان از شیوع بالایی برخوردار است. بطوری که ۱۵/۴٪ کودکان زیر پنج سال دچار کوتاه قدی تغذیه ای، ۱۰/۹٪ مبتلا به کم وزنی متوسط و شدید و ۴/۹٪ مبتلا به لاغری هستند [۱]. با توجه به پیامدهای زیانبار FTT از جمله افزایش احتمالی مرگ و میر و ابتلا به بیماریها، کاهش قدرت یادگیری و نهایتاً کاهش توانمندی های ذهنی و جسمی و با توجه به اینکه در کشور ما هنوز مطالعات معدودی در مورد عوامل خطر ساز عمده دخیل در FTT کودکان ایرانی وجود دارد، بنابراین بررسی این موضوع اهمیت پیدا می کند. بدیهی است شناسایی عوامل خطر ساز دخیل در سوء تغذیه بخصوص شناسایی وضعیت تغذیه کودکان مهمترین اقدامات برای

طرح بهترین روش ارایه خدمات می باشد. از آنجا که کاهش میزان درجات شدید و متوسط کمبود وزن برای سن، قد برای سن و وزن متناسب برای قد در کودکان از جمله اهداف بهداشتی - تغذیه ای می باشد و مشخص نمودن سطح این شاخص ها و عوامل موثر بر آنها در جامعه مورد مطالعه بعنوان اطلاعات پایه جهت برنامه ریزی بهداشتی از اهمیت خاصی برخوردار است [۱] بنابراین مطالعه حاضر با هدف شناسایی عوامل خطر ساز بروز FTT در کودکان کمتر از دو سال شهرستان نمین انجام شد.

## مواد و روش ها

این مطالعه یک بررسی مورد- شاهده ای است که در طی سال ۸۲-۱۳۸۱ در ۱۲۰ کودک زیر ۲ دوسال شهرستان نمین انجام گرفت. از کلیه کودکان زیر دو سال مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی بصورت تصادفی ۶۰ کودک FTT بعنوان مورد و ۶۰ کودک سالم بعنوان شاهد انتخاب گردید. FTT به کودکی اطلاق شد که نمودار رشد زیر صدک سوم داشت و یا نمودار رشد در مدت زمان کوتاه از دو منحنی رشد مازور نزول کرده بود.

با استفاده از پرسشنامه تنظیم شده مشخصات دموگرافیک پدر و مادر، مشخصات کودک (جنس، سن، رتبه تولد، وزن، قد، دور سر و روز هنگام تولد) و مشخصات تغذیه ای و موارد ابتلای کودک به بیماریهای عفونی یا شناخته شده طبی جمع آوری شد. اطلاعات از پرونده بهداشتی شیر خوار و نیز پرسش شفاهی از مادر کودکان جمع آوری شد همچنین شاخصهای آنتروپومتریک (وزن، قد و دور سر) توسط ترازو و نوار متری اندازه گیری شد. اندازه گیری وزن شیرخواران با حداقل لباس صورت گرفت و قبل از هر بار توزین، ترازو با وزنه شاهد تنظیم گردید. اطلاعات مربوط به دو گروه مورد و شاهد توسط نرم افزار SPSS و برنامه های آماری مجذور کای و ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته ها

نتایج این بررسی نشان داد بین FTT با دفعات عفونت تنفسی، اسهال و استفراغ ارتباط آماری معنی دار وجود دارد ( $p < 0/05$ ) (جدول ۲و۱). در گروه مورد در ۵۸/۳٪ شیرخواران تغذیه با شیر مادر و در گروه شاهد ۸۶/۷٪ تغذیه با شیر مادر تغذیه اصلی شان بود و این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ( $p < 0/05$ )، در صورتیکه در مقایسه بین دو گروه تعداد دفعات تغذیه اصلی (تغذیه با شیر مادر) و نیز تعداد تغذیه کمکی با FTT تفاوت آماری معنی داری مشاهده نگردید.

اختلال رشد در خانواده های پر جمعیت (۴ نفره و بیشتر) بیشتر دیده شد و بعد خانوار در گروه مورد نسبت به گروه شاهد از اختلاف معنی داری برخوردار بود ( $p < 0/05$ ) (جدول ۳)، همچنین FTT در کودکانی که مادرانشان خانه دار بودند از شیوع بالاتری برخوردار بود که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ( $p < 0/05$ ).

جدول ۱. توزیع فراوانی دفعات عفونت تنفسی در دو گروه مطالعه

گروه مطالعه	مورد	شاهد	کل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
دفعات تنفسی	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۰	۳۱	۵۱/۷	۴۹	۸۱/۶
۱	۳	۵	۵	۸/۳
۲	۱	۱/۶	۳	۵
۳	۸	۱۳/۳	۱	۱/۷
بیش از ۳ بار	۱۰	۱۶/۷	۱	۱/۷
مزمّن	۷	۱۱/۷	۱	۱/۷
کل	۶۰	۱۰۰	۶۰	۱۰۰
F=(19.428)		Df= (1,118)		p=0.000

در گروه مورد بیماری شناخته شده طبیی از نظر آماری بیشتر از گروه شاهد بود ( $p < 0/05$ ) بین وزن تولد کودکان و سطح تحصیلات مادر با FTT ارتباط معنی داری وجود داشت ( $p < 0/05$ ) بطوریکه کمترین مورد FTT در کودکانی دیده شد که مادران آنها تحصیلات دانشگاهی داشتند. در صورتیکه بین وزن تولد شیرخواران و FTT رابطه آماری معنی داری مشاهده نگردید.

در گروه مورد در ۳۳/۳٪ (۲۰ نفر) تعداد اعضای خانوار زیر ۴ نفر بوده است و در ۶۶/۷٪ (۴۰ نفر) بعد

خانوار ۴ و بیشتر بود. در گروه شاهد در ۷۰٪ (۲۲ نفر) تعداد اعضای خانوار زیر ۴ بوده است و در ۳۰٪ (۱۸ نفر) بعد خانوار ۴ و بالاتر بوده است.

دفعات اسهال و استفراغ در گروه مورد بیش از گروه شاهد بود و در مجموع بین دفعات اسهال و استفراغ شیر خوار با اختلال رشد ارتباط معنی دار آماری وجود داشت ( $p < 0/05$ ) (جدول ۲).

جدول ۲. توزیع فراوانی دفعات اسهال و استفراغ در دو گروه

گروه مطالعه	مورد		شاهد		کل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
دفعات اسهال و استفراغ						
۰	۳۴	۵۶/۷	۴۷	۷۸/۳	۸۱	۶۷/۵
۱	۲	۳/۳	۶	۱۰	۸	۶/۷
۲	۴	۶/۶	۳	۵	۷	۵/۹
۳	۱۰	۱۶/۷	-	-	۱۰	۸/۳
بیشتر از ۳	۷	۱۱/۷	۴	۶/۷	۱۱	۹/۱
مزمّن	۳	۵	-	-	۳	۲/۵
کل	۶۰	۱۰۰	۶۰	۱۰۰	۱۲۰	۱۰۰
F=(13.473)		Df= (1,118)		(p<۰/۰۵)		

در گروه مورد ۴۸/۳٪ (۲۹ نفر) سابقه عفونت تنفسی داشتند در حالیکه این میزان در گروه شاهد ۱۶/۷٪ (۱۰ نفر) بود.

سابقه عفونت تنفسی در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود و در مجموع بین سابقه عفونت تنفسی با FTT ارتباط معنی دار آماری وجود داشت ( $p < 0/05$ ).

جدول ۳. توزیع فراوانی تعداد افراد خانوار در دو گروه مطالعه

مورد		شاهد		کل	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
تعداد افراد خانواده					
۲۰	۳۳/۳	۴۲	۷۰	۶۲	۵۱/۷
۴۰	۶۶/۷	۱۸	۳۰	۵۸	۴۸/۳
۶۰	۱۰۰	۶۰	۱۰۰	۱۲۰	۱۰۰
کل					
F=(18.352)		Df= (1,118)		(p < ۰/۰۵)	

دفعات عفونت تنفسی در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود و در مجموع بین دفعات عفونت تنفسی و FTT ارتباط معنی دار آماری وجود دارد ( $p < 0/05$ ) (جدول ۱).

## بحث

نتایج این بررسی نشان می دهد که بین FTT و دفعات عفونت تنفسی، اسهال و استفراغ، تغذیه اصلی با شیر مادر و وزن هنگام تولد کودکان ارتباط معنی داری از نظر آماری وجود دارد.

نتایج تحقیقی که تحت عنوان سیمای تغذیه کودکان کشور منتشر شده نشان داد که کودکان کشور از بدو تولد تا ۵ ماهگی از رشد مطلوبی برخوردارند، در حالیکه ۸۰٪ کودکان بعد از این سن دچار افت رشد می شوند [۲]. مطالعه ای که در سال ۱۳۷۵ توسط شهرکی و همکاران انجام شد نشان داد که با افزایش سن، کودکان بیشتری به درجات مختلف سوء تغذیه مبتلا می شوند [۳]. بر اساس مطالعه حاضر در سن ۱۵ روزگی تا ۶ ماهگی شایعترین و مهمترین عامل FTT کم وزنی هنگام تولد بود. تمام کودکان این محدوده سنی سابقه وزن کم هنگام تولد داشتند و شایعترین عامل وزن کم تولد حاملگی دو قلویی بود و FTT بالای ۶ ماهگی نوع تغذیه و ابتلا به بیماریها (عوامل ارگانیکی) بیشترین نقش را در FTT داشتند.

بر اساس مطالعات صورت گرفته در کشورهای در حال توسعه نقش عوامل غیر ارگانیکی بیشتر در FTT دخیل است. در حالیکه در کشورهای غربی مثل آمریکا عوامل ارگانیکی بیشتر از عوامل غیر ارگانیکی در ایجاد FTT نقش دارند [۴] در مطالعه حاضر عوامل ارگانیکی و غیر ارگانیکی به یک اندازه در ایجاد FTT دخالت داشتند.

شایعترین علت ارگانیکی، بیماریهای عفونی و در راس آنها عفونتهای تنفسی بود. در مطالعه حاضر FTT در خانواده های شلوغ و پر جمعیت بیشتر دیده شد ولی در مطالعه ای که وحیدی و همکاران در سال ۱۳۷۶ انجام دادند بین تعداد فرزندان خانواده با FTT ارتباط معنی داری مشاهده نکردند [۵] که با مطالعه حاضر همخوانی ندارد.

مطالعه حاضر نشان داد در گروه مورد تعداد مادران خانه دار بیشتر از گروه شاهد بود (۹۰٪ در مقایسه با ۷۵٪) در این رابطه مطالعه وحیدی و همکاران در سال ۱۳۷۳ در کرمان نشان داد که بین FTT و اشتغال مادر

ارتباط آماری معنی داری وجود دارد. در مقایسه دو گروه، مادران گروه شاهد نسبت به گروه مورد از سطح تحصیلات بالاتری برخوردار بودند. مطالعه وحیدی و همکاران در مورد وضع تغذیه شیر خواران ۱-۲۴ ماهه شهر کرمان نشان داد که با افزایش تحصیلات مادر سوء تغذیه کاهش می یابد [۶] و در مطالعه احسانپور در سال ۱۳۷۴ نیز میزان تحصیلات مادر در پیشگیری از FTT از اهمیت بالایی برخوردار بود [۷] که با مطالعه حاضر همخوانی دارد.

نشان داده شده است که FTT در بین بچه های LBW<sup>۱</sup> معمول می باشد در مطالعه کلهر و همکاران نشان داده شد که FTT وضعیت بالینی نوزادان با وزن تولد کم هنگام تولد می باشد [۸] که مطالعه حاضر با مطالعه یاد شده همخوانی دارد. با توجه به اینکه کم وزنی در هنگام تولد یک سیکل معیوب تغذیه ای است که سوء تغذیه دوره های بعد زندگی را تحت تاثیر قرار می دهد [۱].

در گروه شاهد تغذیه انحصاری با شیر مادر بیشتر از گروه مورد بود (۸۶/۷٪ در مقابل ۵۸/۳٪). تغذیه با شیر مادر امر طبیعی و غیر قابل جایگزین است که سلامت و رشد کودک را تامین میکند و رشد عقلی و هوش انسان با کمیت و کیفیت در دوران بعد از تولد و تغذیه با شیر مادر ارتباط مستقیمی دارد [۱]. بنابراین کمتر بودن تغذیه انحصاری با شیر مادر در گروه مورد احتمالاً توانسته است وضعیت اختلال رشد را تحت تاثیر قرار دهد.

در مطالعه ای که انجمن اطفال دانشگاه تگزاس در سال ۱۹۹۰ انجام داد به این نتیجه رسید که شیرخواران FTT خطر بیشتری برای داشتن بیماریهای واگیر دارند [۹]. در مطالعه احسانپور و همکاران هم نشان داده شد که ابتلا به اسهال از اهمیت بالایی در وزن گیری کودکان زیر دو سال برخوردار است [۷] که در این مطالعه نیز بین سابقه ابتلا به اسهال و استفراغ ارتباط معنی دار آماری وجود داشت و تعداد دفعات ابتلا به اسهال و استفراغ در گروه مورد نسبت به گروه شاهد بیشتر

بلوچستان، مجله پژوهش در پزشکی، سال دوم، شماره سوم، سال ۱۳۷۵، صفحات ۵۹ تا ۶۵.

4- Bachner H. Children with special health need. In: Behram R, Kliegman R, Yenson H. Nelson Text Book of Pediatrics. 16<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2000:117-21.

۵- وحیدی علی اصغر، حقدوست علی اکبر، موسی علی شهرام. بررسی وضعیت شیر خواران ۲۴-۱ شهر کرمان بر اساس معیارهای تن سنجی در سال ۱۳۷۶، اسرار، سال پنجم، شماره اول، پاییز ۱۳۷۶، صفحه ۲۹.

۶- وحیدی علی اصغر، داعی پاریزی محمد حسین، کاظمیان محمد. بررسی نوع تغذیه و عوامل موثر بر آن در شیر خواران ۴/۵ و ۹ ماهه شهر کرمان در سال ۱۳۷۳، مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، سال چهارم، شماره هشتم، ۱۳۷۳، صفحات ۱۶۴ تا ۱۷۰.

۷- احسانپور سہیلا، بشردوست نصرا، مشرف شہلا. عوامل موثر در وزن گیری کودکان کمتر از دو سال زیر صدک پنجاهم وزن شهر اصفهان در سال ۱۳۷۴. پژوهش در علوم پزشکی، سال دوم، شماره دوم، صفحات ۱۳۴ تا ۱۳۸.

8 - Kelleher KJ, Casey PH, Bradly RH, Pope SK, Barrett KW, et al. Risk factors and outcomes for failure to thrive in low birth weight preterm infants. Padiatric. 1993 May; 91 (5): 941- 8.

9-Wright C, Laughridge J, Moor G. Failure to thrive in a population context: Two contrasting studies of feeding and nutritional status. 2000; 16(4): 640-662 .

بود. عواملی چون اسهال و استفراغ احتمالاً از طریق اثر هم افزایی سوء تغذیه و عفونت توانسته است اختلال رشد کودکان را تحت تاثیر قرار دهد.

نتایج این تحقیق نشان داد که برخی از عوامل خطر ساز مثل وزن کم هنگام تولد، عدم آگاهی مادر، عدم تغذیه انحصاری با شیر مادر، ابتلا به عفونت های تنفسی و تعداد دفعات ابتلا به اسهال و استفراغ توانسته است نارسایی رشد کودکان مورد را نسبت به گروه شاهد تحت تاثیر قرار دهد. در صورتیکه برخی از عوامل خطر ساز مثل رتبه تولد و تعداد دفعات تغذیه با شیر مادر کمتر توانسته است، اختلال رشد کودکان را تحت تاثیر قرار دهد، بنابراین افزایش سطح دانش مادران، ترویج تغذیه انحصاری با شیر مادر و مراقبت سلامتی کودکان می تواند از اختلال رشد کودکان زیر دو سال پیشگیری کند.

## تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله بر خود لازم می دانند از زحمات مدیریت محترم شبکه بهداشتی درمانی نمین و از پرسنل محترم این شبکه که در جمع آوری داده های این طرح ما را یاری دادند تشکر و قدردانی نمایند.

## منابع

۱- اعضای کمیته کشوری تغذیه کودکان، بهبود رشد و تغذیه کودکان. چاپ ششم، تهران: معاونت سلامت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۸۰، صفحات ۳۹ تا ۵۱.

۲- سیاری علی، شیخ الاسلام ربابه، تقوی مریم، عبدالحی زهرا، کلاهدوز فریبا، جمشید بیگی علی. بررسی شیوع انواع سوء تغذیه در کودکان زیر پنج سال مناطق شهری و روستایی کشور، آبان ماه سال ۱۳۷۷. پژوهنده، شماره بیستم، زمستان ۱۳۷۹، صفحات ۴۰۹ تا ۴۱۶.

۳- شهرکی منصور، رخشانی فاطمه. بررسی وضع تغذیه کودکان ۳۶ - ۱۰ ماهه بر اساس معیارهای آنتروپومتریک در مراجعه کنندگان به مراکز بهداشتی درمانی سیستم و